meteo.FVG REPORT

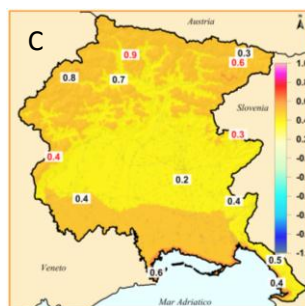
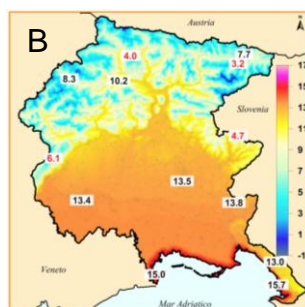
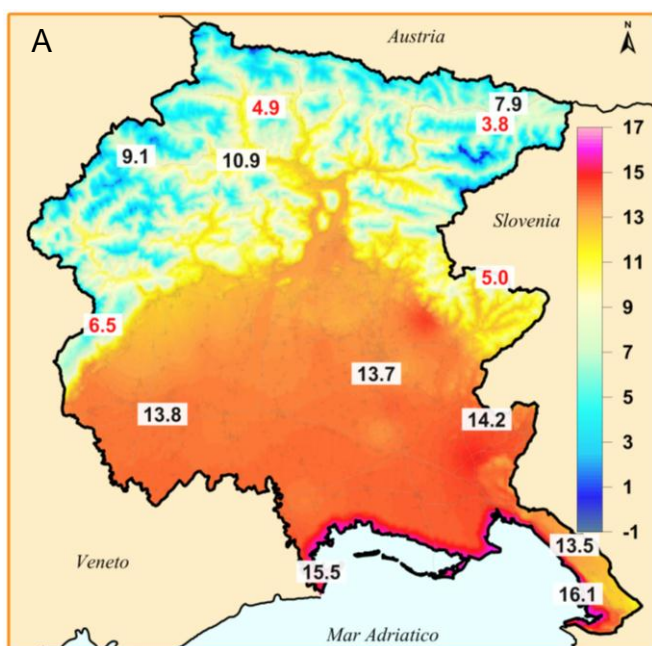
Riepilogo 2016

meteo.fvg report è un prodotto dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

Un anno "normalmente" caldo nel nuovo secolo

Nel 2016 le temperature medie annuali in regione sono risultate abbastanza allineate rispetto ai valori degli ultimi 10 anni e in epoca di cambiamenti climatici questo significa che sono stati registrati valori termici annuali comunque più alti di quasi un grado, rispetto alle temperature medie del secolo scorso.
In particolare sono risultati molto caldi i mesi di febbraio e settembre. Infatti proprio grazie all' andamento termico del nono mese si deve notare come, sebbene l'estate del 2016 sia stata abbastanza fresca con poche giornate di grande afa, ma si è prolungata fino a metà settembre con temperature massime sopra i 30 °C. Per le precipitazioni si devono sottolineare le inusuali forti piogge di febbraio e per contro l'assenza completa di piogge e neve nel mese di dicembre. Curiosamente è il secondo anno consecutivo che nel l'ultimo mese dell'anno non piove; questo, almeno a Udine, non si registrava dal 1915. I cumulati pluviometrici a fine anno sono risultati abbastanza in linea con i dati climatici.

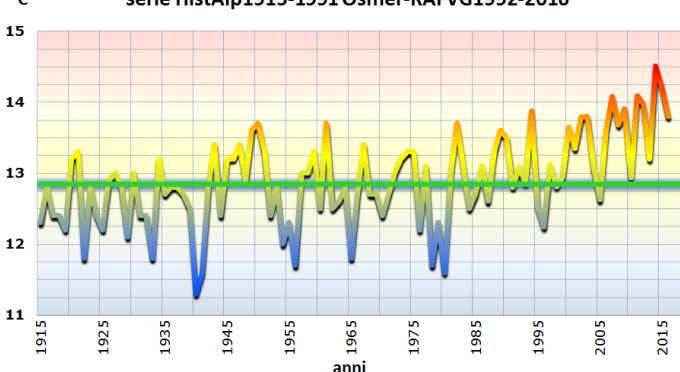
La temperatura

> annuale, mensile e relative anomalie

Temperatura media annuale e anomalia (°C)

La temperatura media annua (A) è risultata abbastanza elevata su tutto il Friuli Venezia Giulia: sulla pianura si è attestata fra 13.5 °C e 14.5 °C, sulla costa fra 15 °C e 16 °C. Rispetto alla media dell'ultimo ventennio (1996-2015) (B), l'anomalia (C) è stata leggermente positiva: da 0.2 °C a 0.5 °C in pianura e sulla costa, più elevata sulle zone montuose, in particolare in quota, dove ha sfiorato +1 °C.

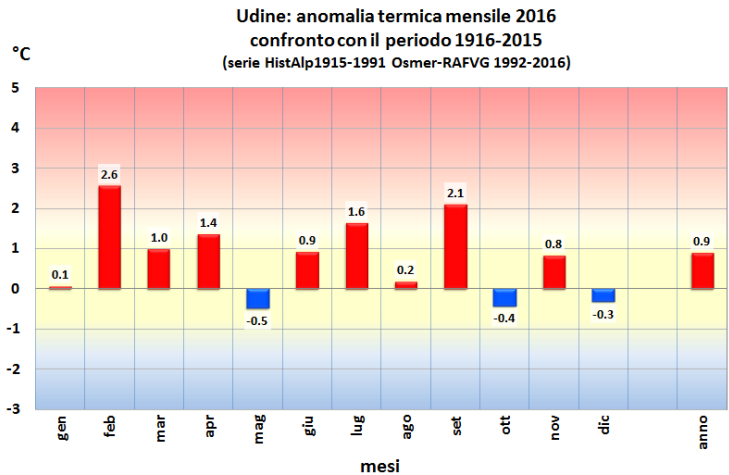
Andamento secolare della temperatura media annuale a Udine (°C)

Dopo due anni molto caldi (il 2014 e il 2015 sono risultati i due anni più caldi degli ultimi cento anni) nel 2016 la temperatura media annuale si è portata su valori meno estremi. Il valore medio termico annuale del capoluogo friulano è stato di 13.7 °C; l'anomalia positiva rispetto alla media del periodo 1915-2015 è risultata di 0.9 °C.

ARPA FVG - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia, www.arpa.fvg.it
struttura OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
via Gioitti, 15 - I - 33040 Visco UD, tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100, e-mail info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

Andamento della temperatura in diverse località suddivise per zona climatica e confronto con il periodo 2006-2015

Località	Temperature 2016 – Temperatura aria 180 cm (°C) media	valori estremi min	data	Max	data	Temp.Suolo -10 cm media (°C)	Giorni gelo [6]	Giorni ghiaccio [7]	Giorni caldi [8]	Notti calde [9]	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C) media	minima ass.	data	massima ass.	data
CARNIA															
TOLMEZZO	12.1	-6.9	21/01	34.6	24/06		64	0	29	0	12.1	-11.3	20/12/2009	38.3	23/07/2015
ENEMONZO	10.9	-9.2	19/01	34.3	24/06	12.8	104	0	31	1	10.5	-13.6	20/12/2009	37.9	21/07/2006
FORNI DI SOPRA	9.1	-9.9	19/01	30.4	24/06	8.8	111	1	1	0	8.8	-14.6	20/12/2009	32.7	03/08/2013
PALUZZA	9.8	-10.5	21/01	33.1	24/06		113	0	18	0					
FORNI AVOLTRI	8.5	-10.2	19/01	30.9	24/06		114	4	1	0	9.3	-13.7	06/02/2012	34.0	21/07/2006
• MONTE ZONCOLAN	4.9	-12.3	18/01	22.7	11/07		145	52	0	0	4.4	-19.0	05/02/2012	25.9	22/07/2015
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	10.1	-10.3	19/01	32.9	24/06		101	0	8	0	10.0	-12.8	06/02/2012	36.5	23/07/2015
CHIEVOLIS	11.5	-6.5	19/01	33.6	25/06		60	0	20	0	11.8	-9.6	06/02/2012	38.0	22/07/2015
S.FRANCESCO	10.6	-8.1	21/01	33.4	24/06		88	0	18	0	11.0	-10.9	21/12/2009	37.4	22/07/2015
PIANCAVALLO	6.5	-12.9	19/01	25.1	24/06	6.5	143	12	0	0	6.4				
•MONTE SAN SIMEONE	6.0	-12.1	19/01	24.5	24/06		128	45	0	0	6.1	-16.6	03/02/2012	27.6	04/08/2013
•PALA D'ALTEI	6.2	-11.0	19/01	22.7	24/06		125	31	0	0	6.2	-14.3	05/02/2012	26.7	22/07/2015
ALPI GIULIE															
TARVISIO	7.9	-11.8	18/01	30.1	11/07	8.6	140	8	1	0	8.1	-21.1	25/01/2006	35.2	03/08/2013
FUSINE	7.0	-15.6	07/01	31.2	11/07		178	10	3	0					
PONTEBBA	10.2	-8.7	19/01	33.8	24/06		83	0	14	0	10.4	-13.2	20/12/2009	36.4	21/07/2006
CAVE DEL PREDIL	7.8	-12.3	18/01	29.1	24/06		125	5	0	0					
• MONTE LUSSARI	3.8	-13.5	18/01	21.3	11/07		164	81	0	0	3.4	-22.6	03/02/2012	26.2	03/08/2013
PREALPI GIULIE															
MUSI	11.2	-6.7	19/01	33.9	24/06		48	0	11	0	11.1	-10.9	20/12/2009	36.5	22/07/2015
CORITIS	9.9	-8.7	19/01	32.2	24/06		84	1	4	0	10.2	-12.7	20/12/2009	35.6	04/08/2013
MONTE MATAJUR	5.0	-12.4	19/01	21.4	24/06		139	52	0	0	5.4	-17.4	05/02/2012	24.9	21/07/2006
COLLINARE															
GEMONA	13.5	-6.3	17/01	34.6	24/06	12.9	45	0	40	12	13.5	-11.6	05/02/2012	37.1	23/07/2015
BORDANO	14.0	-3.9	19/01	35.4	24/06		19	0	53	17	14.0	-8.0	20/12/2009	39.5	22/07/2015
VACILE	13.3	-6.3	21/01	36.3	27/07		64	0	69	4	13.2	-13.4	06/02/2012	40.9	22/07/2015
FAGAGNA	13.6	-4.8	02/01	35.5	24/06	13.6	35	0	46	15	13.8	-12.2	19/12/2009	38.9	21/07/2006
FAEDIS	14.3	-4.1	20/01	34.0	10/07	14.4	22	0	51	8	14.0	-10.6	20/12/2009	38.8	22/07/2015
SAN PIETRO AL NATISONE	12.2	-6.9	18/01	33.8	24/06		61	0	25	0					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	13.7	-7.2	18/01	35.0	24/06	14.3	58	0	56	4	13.9	-11.8	20/12/2009	39.5	22/07/2015
PRADAMANO	13.3	-8.6	18/01	35.2	24/06		68	0	61	3					
CIVIDALE	13.7	-5.3	18/01	35.1	10/07	14.3	25	0	51	10	13.7	-8.2	20/12/2009	39.5	23/07/2015
CODROIPO	13.7	-6.8	19/01	35.8	24/06	15.0	58	0	63	6	13.8	-17.9	19/12/2009	39.0	22/07/2015
TALMASSONS	13.9	-5.9	18/01	36.0	24/06	15.8	50	0	62	10	13.9	-16.4	19/12/2009	39.4	23/07/2006
LAUZZACCO	14.0	-5.0	18/01	36.3	24/06		33	0	61	11					
BICINICCO	13.5	-8.2	18/01	35.2	24/06		58	0	61	4					
GORGO	14.2	-5.0	18/12	36.1	24/06		47	0	63	13					
PALAZZOLO D.S.	13.7	-6.4	18/01	35.9	24/06	15.0	54	0	64	5	13.9	-18.9	20/12/2009	38.6	22/07/2015
CERVIGNANO	14.0	-7.2	18/01	37.3	24/06	14.3	52	0	66	5	14.0	-17.3	20/12/2009	39.9	22/07/2015
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	13.8	-6.4	19/01	35.8	24/06		56	0	55	14	14.0	-12.4	21/12/2009	38.1	22/07/2015
VIVARO	13.4	-6.0	18/01	35.0	24/06	13.7	65	0	46	6	13.8	-14.2	20/12/2009	38.4	21/07/2006
BRUGNERA	13.8	-6.9	18/01	35.7	24/06	14.6	61	0	59	6	13.6	-15.7	21/12/2009	39.6	22/07/2015
SAN VITO AL TGL.	13.7	-6.5	18/01	35.9	24/06	14.0	53	0	58	8	13.8	-16.1	21/12/2009	37.5	21/07/2006
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.		-6.3	18/01	36.2	10/07	15.8	36	0	71	19	14.2	-16.4	20/12/2009	40.2	22/07/2015
CAPRIVA D.F.	14.2	-7.1	18/01	35.7	24/06	14.9	41	0	62	9	14.1	-10.2	19/12/2010	39.7	22/07/2015
CARSO															
SGONICO	13.5	-7.6	19/01	34.7	26/07	12.9	42	0	44	10	13.4	-10.4	20/12/2009	38.5	19/07/2007
BORGO GROTTA	13.1	-6.3	19/01	32.6	26/07		44	0	32	8					
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	16.1	0.1	03/01	33.5	26/07		0	0	22	84	15.9	-5.7	06/02/2012	36.4	09/08/2015
MUGGIA	16.1	0.3	19/01	32.7	26/07		0	0	15	72	16.0	-5.2	03/02/2012	35.8	08/08/2013
MONFALCONE	14.8	-4.2	18/01	34.2	24/06		22	0	43	18	15.0	-7.1	20/12/2009	37.7	07/08/2015
FOSSALON DI GRADO	14.7	-5.1	18/01	34.4	12/09	15.1	40	0	62	19	14.7	-12.1	20/12/2009	37.9	09/08/2015
GRADO	15.5	-0.8	19/01	35.1	23/06	17.0	5	0	40	66	15.3	-5.6	06/02/2012	38.0	07/08/2015
LIGNANO	15.5	-1.3	19/01	35.5	24/06		4	0	33	67	15.5	-6.3	21/12/2009	38.5	22/07/2015
BOA Paloma				30.6	26/07						15.7	-5.1	06/02/2012	33.6	06/08/2015

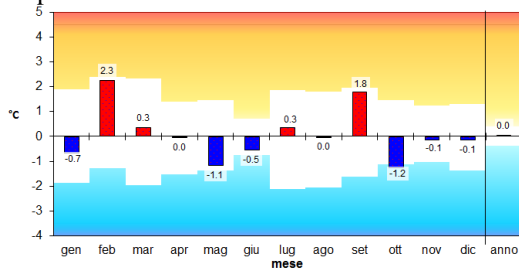
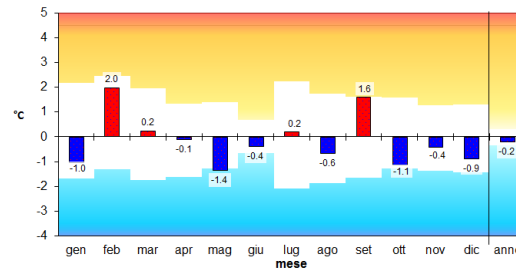
Anomalia termica mensile a Udine, confronto con il periodo 1916-2015 (°C)

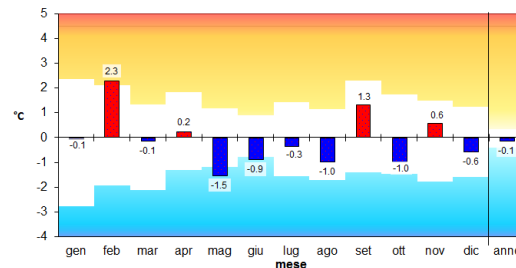
Nel 2016, in quasi tutti i mesi dell'anno la temperatura mensile a Udine è stata superiore ai valori medi rilevati negli ultimi 100 anni.
Particolarmente caldi sono risultati i mesi di febbraio, settembre e luglio con delle anomalie positive rispettivamente di 2.6, 2.1 e 1.6 °C rispetto alla media centenaria.
Solo nei mesi di maggio, ottobre e dicembre i valori termici medi mensili sono risultati inferiori al dato medio climatico.

Capriva del Friuli

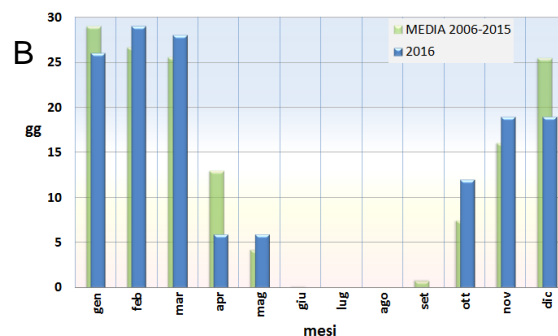
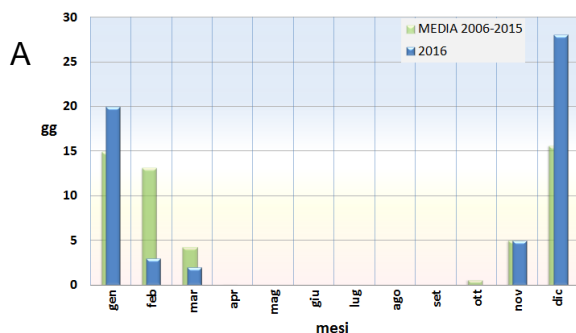
Udine

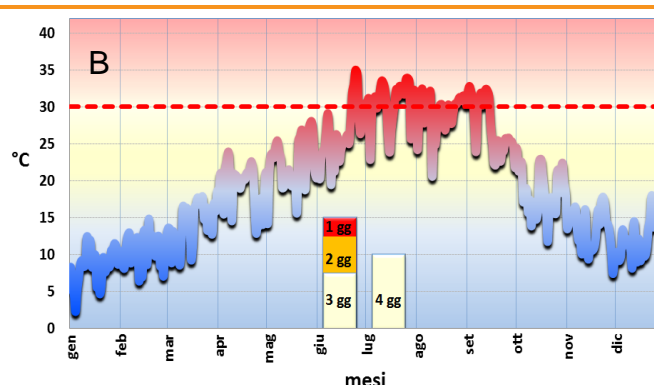
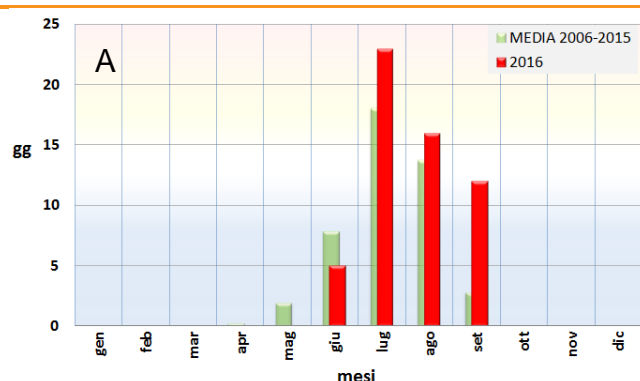
Pordenone

Tarvisio

Monte Zoncolan

Trieste

Anomalia termica mensile in sei località significative, confronto con il periodo 2006-2015 (°C)

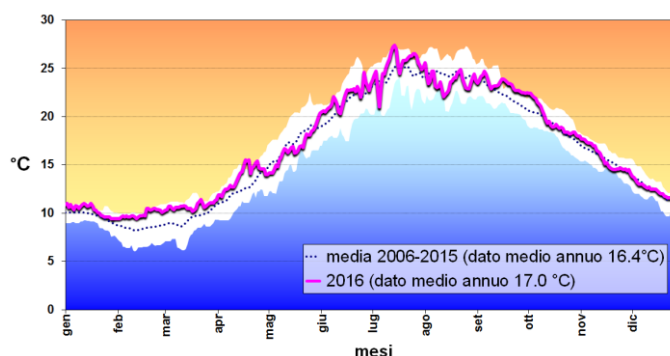
A dimostrazione di come la temperatura media anche in regione stia salendo, è interessante esaminare il confronto tra le temperature medie mensili del 2016 e quelle del decennio precedente: a differenza del confronto con i dati medi secolari (vedi sopra), in questo caso solo nei mesi di febbraio e settembre si è registrata una decisa anomalia termica positiva.
Al contrario piuttosto freddo è risultato invece il mese di maggio.
Da notare come salendo in quota anche la temperatura media in dicembre sia alta: sul Monte Zoncolan nel dodicesimo mese dell'anno l'anomalia positiva è stata di ben 3.6 °C.

Il giorno più freddo e il giorno più caldo (°C)

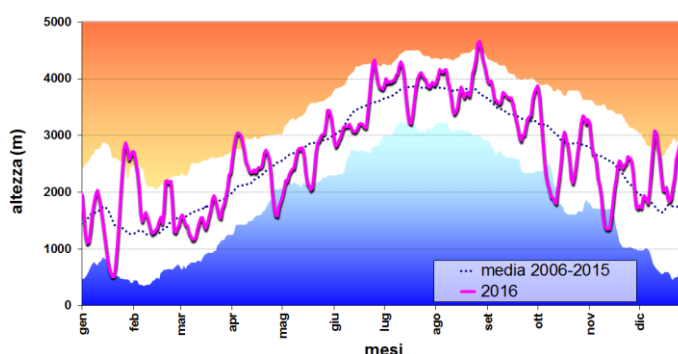
Nelle diverse località regionali i giorni più freddi del 2016 si sono registrati a gennaio, in genere tra il 18 e il 21 (A); a Fusine invece si è scesi sotto i -16 °C il giorno 7.
Il giorno più caldo in pianura si è verificato il 24 giugno (B) quando in diverse località la temperatura massima ha toccato i 36/37 °C. In alcune località di quota la temperatura massima è stata raggiunta il 10/7 e sulla costa a fine luglio. I valori massimi del 2016 sono risultati elevati nel contesto storico anche se lontani dal record di 40 °C registrati nell'anno precedente.

Numero di giorni di gelo

In pianura nel 2016 il numero di giorni di gelo (giorni con Tmin<0 °C) è risultato in linea con il dato medio decennale nei mesi di marzo e novembre. Le giornate di gelo sono invece risultate significativamente meno numerose a febbraio, mentre più alte a gennaio e dicembre. Nell'intero anno a Udine (A) si sono contati 58 giorni di gelo contro una media 2006-2015 di 54.
Sui monti le variazioni più significative si sono notate ad aprile, quando il numero di giorni di gelo è risultato significativamente più basso rispetto al decennio precedente. Tale diminuzione è però compensata da un aumento registrato nei mesi rimanenti; così sul Monte Zoncolan (B) nell'intero 2016 si sono contati 145 giorni di gelo, valore uguale alla media decennale.

Numero di giorni di caldo e afa

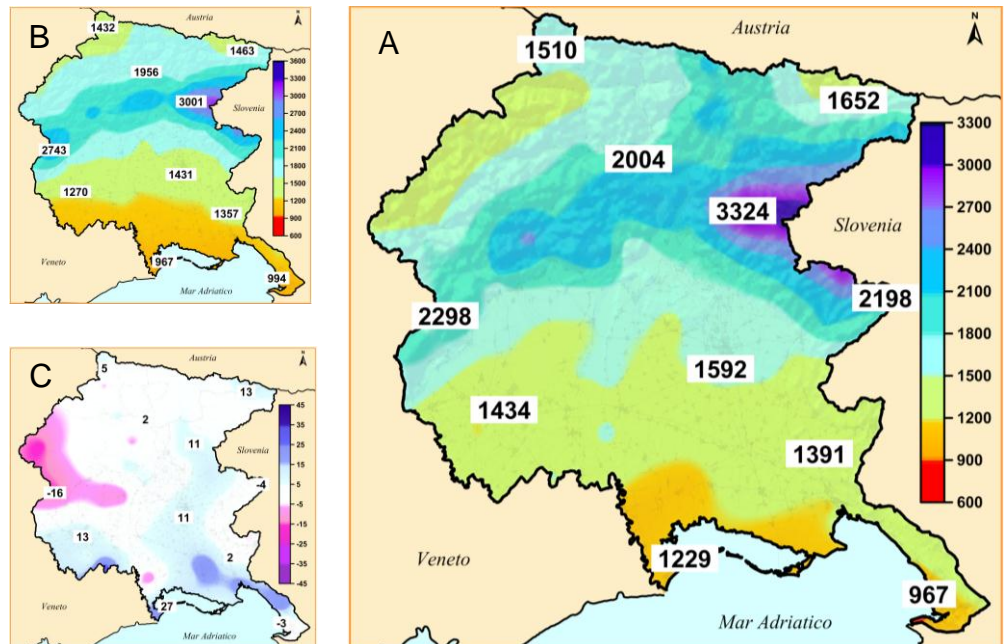
Durante l'estate 2016 si è registrato un gran numero di giorni caldi (giorni con Tmax≥30 °C); per esempio a Udine (A) se ne sono contati ben 56, contro una media decennale di 44. Particolarmente significativa è risultata l'anomalia positiva di settembre. È da notare che quasi mai sono stati superati i 35 °C (B) e anche la sensazione di disagio dovuta all'afa non è stato molto comune. Ad esempio ad Udine (B), facendo riferimento all'indice di Thom che misura il grado di disagio dovuto all'afa, a giugno solo in un giorno si è toccata la soglia del "disagio forte", in 2 giorni del "disagio medio" e in 3 del "disagio lieve"; nel proseguio dell'estate solo a inizio luglio in altri 4 giorni si è superato la soglia del "disagio lieve".

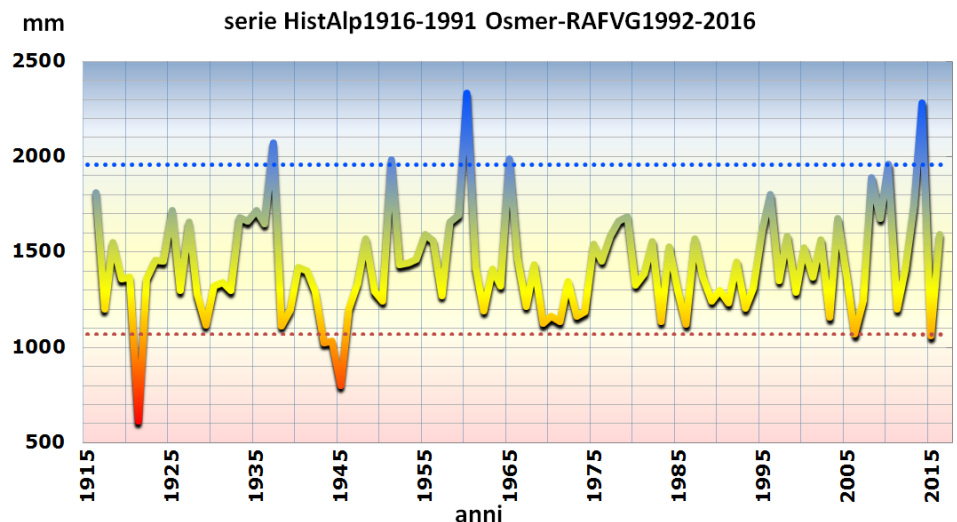
Temperatura del mare a Trieste e anomalia (°C)

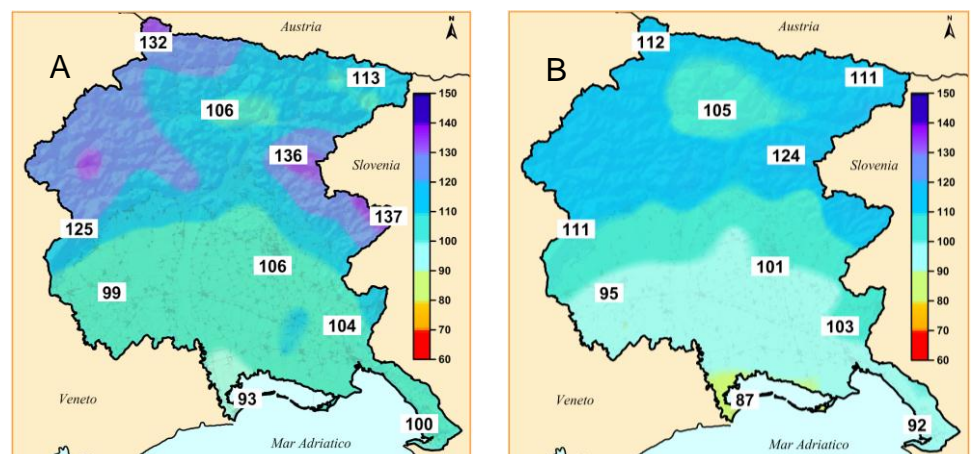
A livello annuale la temperatura del mare a Trieste (misurata a 2 metri di profondità), è risultata molto più alta del solito: 17 °C contro una media di 16.4 °C dei 10 anni precedenti. In particolare nei primi 4 mesi dell'anno la temperatura è sempre risultata superiore al valore medio decennale, con un anomalia positiva particolarmente spiccata a febbraio. Molto pronunciata anche l'anomalia positiva di settembre. Durante l'estate abbiamo assistito a una certa variabilità nella temperatura del mare, con un periodo un po' più freddo del solito tra luglio e agosto. Nei rimanti mesi dell'anno la temperatura è risultata in linea con i dati medi decennali.

Andamento dello zero termico (m)

L'andamento dello zero termico nel 2016 ha mostrato ampie oscillazioni intorno alle media nei primi mesi, in accordo con l'andamento della pressione al suolo, e con un valor medio più alto della norma. Ad una fase calda in aprile ha fatto seguito un maggio in parte sotto la media ed un giugno in media. Luglio, come accade spesso ultimamente, è stato molto caldo, mentre tra agosto e settembre si sono osservate delle oscillazioni che sono poi proseguite fino a fine anno e negli ultimi mesi si sono osservate inversioni termiche. Complessivamente si sono avuti 5 periodi molto sotto la media e 5 periodi molto al di sopra: ancora un'annata senza vere e proprie ondate di freddo.

Le precipitazioni

> annuali, mensili e relative anomalie

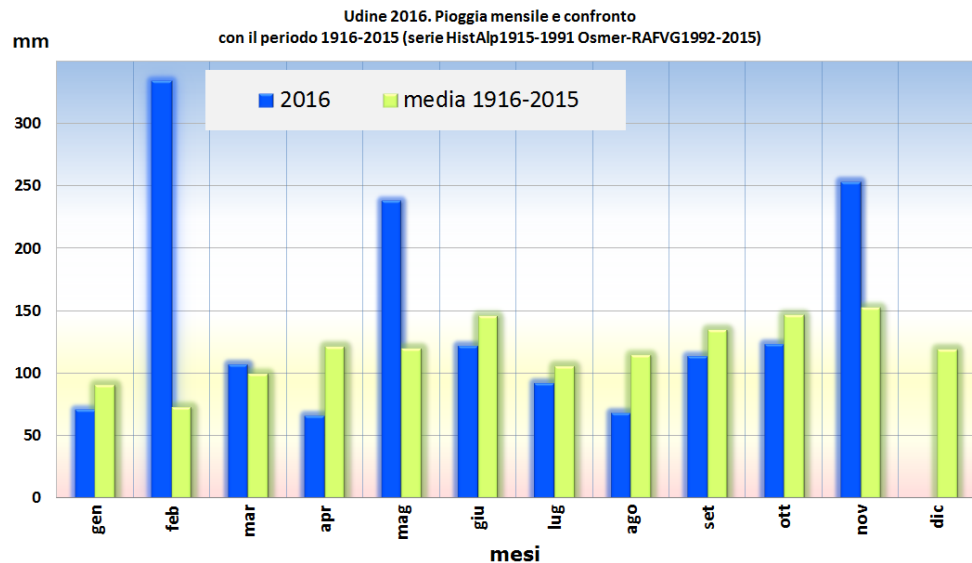
Il confronto delle precipitazioni annue del 2016 (A) con i dati medi del periodo 1961- 2010 (B) ci restituisce il quadro di un anno con valori pluviometrici molto vicini alla climatologia.
Le pluviometrie sono variate dai 967 mm di Trieste agli oltre 3300 mm registrati nelle Prealpi Giulie.
Leggermente più basse del solito, con delle variazioni percentuali negative rispetto al dato climatico intorno al 15-20% (C), sono risultate le piogge nelle Prealpi Carniche

Andamento secolare a Udine

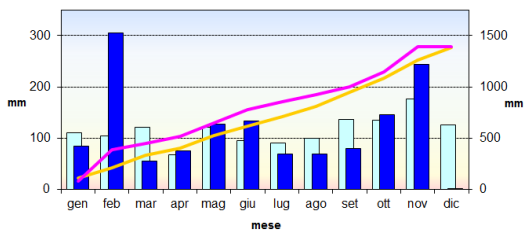
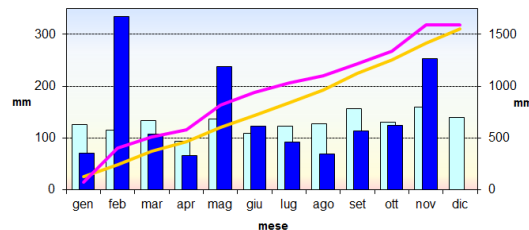
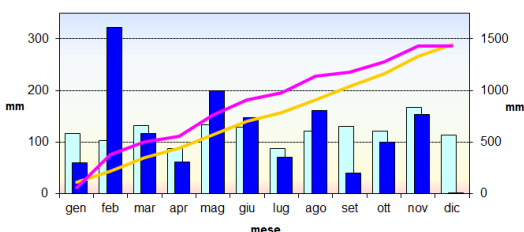
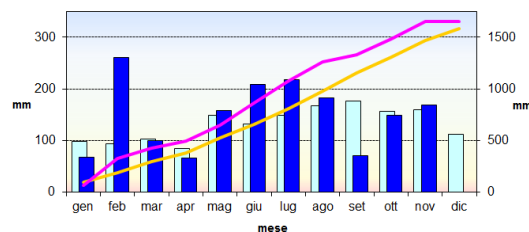
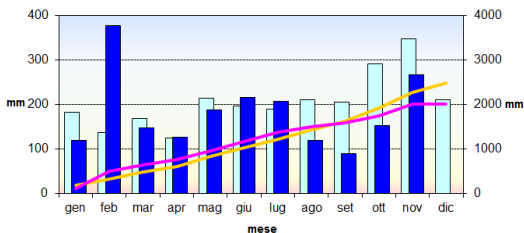
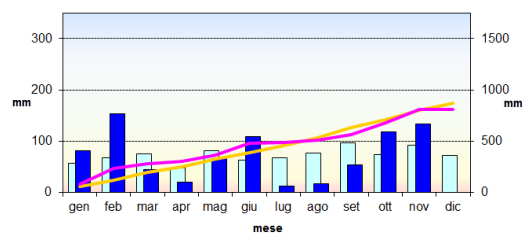
Dopo un 2014 molto piovoso seguito da 2015 molto secco, nella serie pluviometrica centenaria di Udine il 2016 appare come un anno appena un po' più piovoso della media.
I 1592 mm del 2016 infatti superano di 150 mm la media 1916 - 2015: mediamente ci si può aspettare che un anno così si ripresenti una volta ogni 4-5anni.

Numero di giorni di pioggia 2016 e confronto con la media

In quasi tutta la regione il numero delle giornate piovose nel 2016 (A) è risultato sostanzialmente in linea con i dati medi del periodo 1961- 2010 (A).
I valori sono variati dai 90-100 giorni di pioggia della costa ai 130-140 della zona prealpina.
Solo a nord-ovest, in alcune zone della Carnia, le piogge sono risultate più frequenti del solito.

Andamento delle precipitazioni in diverse località suddivise per zona climatica e confronto con il periodo 2006-2015

Località	Pioggia 2016				Distribuzione nei mesi (mm)												2006-2015 [6]			
	Pioggia (mm)			Giorni Pioggia [4]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	P. med		GG.P.	
	totale	max giornaliera mm	data														(mm)	D %	med. [5]	D %
CARNIA																				
TOLMEZZO	2011	103.8	19/11	104	120	378	147	127	188	217	207	119	90	153	266	0	2478	-19	111	-6
ENEMONZO	1887	160.3	13/07	116	68	307	125	127	169	228	265	147	157	139	154	0	2114	-11	111	4
FORNI DI SOPRA	1400	67.5	28/02	122	49	273	149	91	138	132	136	135	74	110	115	0	1633	-14	121	
PALUZZA	1601	134.4	13/07	126	89	270	127	104	150	163	239	112	71	123	152	1				
FORNI AVOLTRI	1509	53.4	21/08	132	45	169	143	125	174	198	172	186	70	105	122	0	1549	-3	110	20
PESARIIS	1433	65.4	05/03	119	41	231	121	104	149	205	156	122	80	107	117	0	1672	-14	116	
• MONTE ZONCOLAN	1665	126.4	13/07	131	47	230	82	91	186	265	226	143	110	135	150	0	1954	-15	116	13
PREALPI CARNICHE																				
BARCIS	1916	99.4	05/03	129	63	395	207	105	234	174	151	142	127	141	176	0	2498		121	
CHIEVOLIS	2509	125.4	13/07	119	108	482	243	167	269	267	203	172	126	198	275	0	3071	-18	118	
S.FRANCESCO	2145	98.8	05/03	118	4	449	208	140	234	211	219	105	148	157	269	1	2627	-18	113	4
CIMOLAIS	1353	65.2	05/03	122	50	239	135	81	158	159	113	92	75	119	132	0				
PIANCAVALLO	2298	113.0	05/03	125	88	494	229	157	328	179	161	180	95	159	229	0	3005	-24	124	
ALPI GIULIE																				
TARVISIO	1652	111.9	13/07	113	68	260	100	67	158	209	219	182	71	149	169	0	1584	4	110	3
FUSINE	1670	85.8	13/07	129	104	207	126	78	153	194	168	215	76	121	228	0				
PONTEBBA	1950	113.2	13/07	116	98	264	89	95	174	257	252	142	88	176	315	0				
CAVE DEL PREDIL	2231	126.0	13/07	112	119	300	83	82	202	322	249	289	81	157	346	0				
• MONTE LUSSARI	1294	106.5	13/07	111	59	129	99	53	106	188	169	147	56	105	183	0	1310	-1	108	2
PREALPI GIULIE																				
MUSI	3324	221.6	05/11	136	238	581	227	98	327	367	175	253	104	279	676	0	3620	-8	128	6
CORITIS	2802	169.6	11/01	118	221	468	178	108	252	314	188	251	95	185	543	0	3268	-14	127	-7
COLLINARE																				
GEMONA	2050	106.1	11/06	115	113	425	172	46	255	319	101	123	82	169	245	0	2274	-10	111	4
BORDANO	2523	119.4	19/11	121	144	542	204	123	266	265	186	168	117	185	323	0	3103		115	
MANIAGO	1846	88.6	05/03	115	85	393	175	89	254	164	107	152	82	154	192	0	2175	-15	113	
VACILE	1642	85.6	05/03	109	69	382	147	50	235	201	55	121	81	141	159	1	1793	-8	106	3
ZEGLIANUTTO	1789	82.8	05/11	119	85	384	128	41	226	183	69	159	122	137	255	0	1826	-2	112	
FAGAGNA	1658	68.8	05/11	110	74	418	122	64	221	154	42	101	91	158	214	0	1656	0	103	7
FAEDIS	1667	100.6	11/06	111	95	308	83	78	213	197	74	92	83	154	289	0	1707	-2	107	4
SAN PIETRO AL NATISONE	2105	120.6	19/11	120	139	344	100	83	321	197	127	142	64	211	375	1				
PIANURA UDINESE																				
UDINE S.O.	1593	88.4	19/11	106	71	335	107	66	238	122	93	69	114	124	254	0	1552	3	100	6
PRADAMANO	1736	105.2	05/11	109	87	354	98	68	269	144	72	85	95	140	324	1				
CIVIDALE	1540	101.7	19/11	116	93	289	64	57	201	146	110	107	60	139	274	0	1618	-5	104	12
CODROIPO	1305	77.8	19/11	108	62	363	98	60	154	99	34	61	41	104	230	0	1452	-10	98	10
TALMASSONS	1216	75.6	19/11	104	60	280	100	67	132	96	44	60	65	111	201	0	1245	-2	92	13
LAUZZACCO	1423	81.6	19/11	105	71	295	93	70	191	112	63	67	103	110	246	0				
BICINICCO	1354	88.0	19/11	114	64	299	100	72	168	99	38	73	90	129	221	1				
GORGO	1190	78.2	18/09	102	65	217	115	89	101	87	40	35	128	120	190	2				
PALAZZOLO D.S.	1055	71.5	19/11	98	50	210	98	49	122	94	35	28	72	109	190	0	1203	-12	90	9
CERVIGNANO	1470	100.2	19/11	109	73	274	91	80	174	90	46	66	140	174	261	1	1385	6	95	14
PIANURA PORDENONESE																				
PORDENONE	1434	70.6	28/02	102	59	323	118	61	200	147	70	161	40	100	153	2	1445	-1	100	2
VIVARO	1442	85.5	05/03	100	67	299	149	66	175	113	69	164	69	135	136	0	1703	-15	106	-5
BRUGNERA	1318	55.5	11/06	99	52	263	114	66	199	157	63	119	65	84	135	2	1386	-5	101	-1
SAN VITO AL TGL.	1322	81.6	03/03	108	64	316	126	62	156	124	70	75	56	107	166	0	1306	1	96	12
ISONTINO																				
GRADISCA D'IS.	1393	94.8	19/11	105	85	306	55	75	128	134	70	69	80	147	244	1	1384	1	99	6
CAPRIVA D.F.	1396	107.9	19/11	111	75	237	45	62	147	137	50	62	117	140	322	0	1450	-4	101	10
CARSO																				
SGONICO	1366	73.6	19/11	109	121	251	68	54	127	140	48	26	94	199	238	1	1412	-3	104	5
BORGO GROTTA	1476	59.6	17/09	107	143	287	73	57	162	130	49	32	111	213	218	0				
FASCIA COSTIERA																				
TRIESTE M.BANDIERA	813	40.1	06/11	95	82	153	45	21	67	109	13	18	54	118	134	0	873	-7	86	10
MUGGIA	840	50.6	12/06	96	69	142	61	24	77	127	7	22	61	136	114	1				
MONFALCONE	1291	58.8	19/11	103	79	241	66	79	125	170	63	26	113	125	203	1				
FOSSALON DI GRADO	1085	49.7	19/11	101	67	204	67	82	111	137	19	32	83	138	145	0	1153	-6	89	13
GRADO	1028	42.4	14/10	106	64	196	96	70	118	102	8	22	86	147	118	0	926	11	86	24
LIGNANO	1229	57.0	19/11	93	60	224	103	79	110	149	15	45	126	163	155	1	1075	14	83	12

Precipitazioni mensili (mm) a Udine, confronto con il periodo 1916-2015

Per la località di Udine è possibile confrontare la serie storica di 100 anni (1916-2015) con le piogge del 2016.
Rispetto ai valori medi risultano estremamente elevate le piogge di febbraio; elevate anche le piogge di maggio e novembre.
Al contrario invece nell'ultimo mese dell' anno a Udine non si sono registrate precipitazioni.

Anomalia pluviometrica mensile (mm) in sei stazioni significative, confronto con il periodo 2006-2015

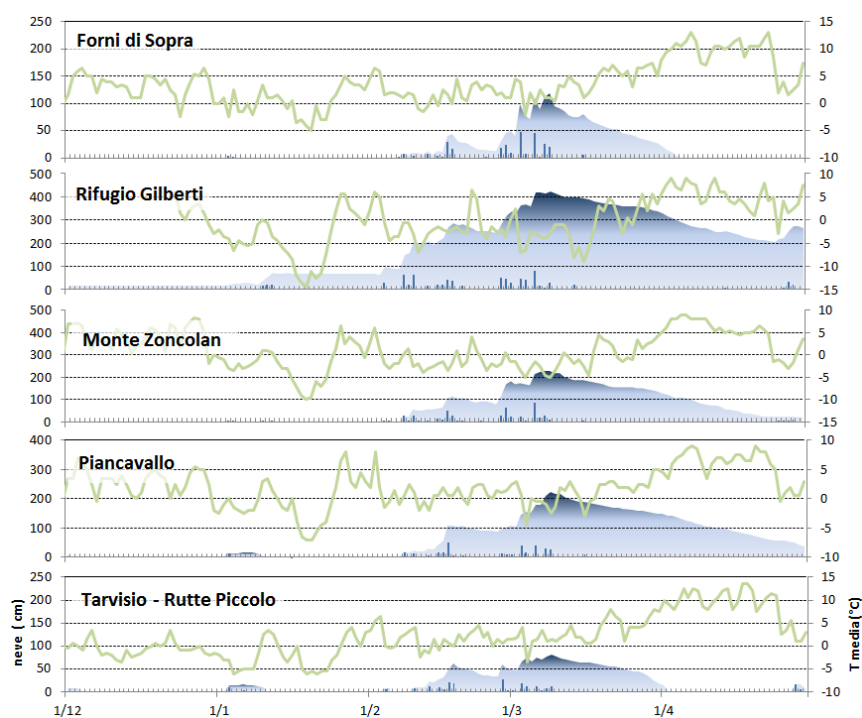
Gradisca d'Isonzo

Udine

Pordenone

Tarvisio

Tolmezzo

Trieste molo Bandiera

Confrontando le piogge mensili del 2016 (barre blu) e con quelle medie dei 10 anni precedenti (barre azzurre), si evidenzia come in tutte le località esaminate a febbraio le piogge siano state molto elevate. Al contrario a dicembre in tutta la regione non ha piovuto.
Nei mesi rimanenti, le piovosità sono risultate abbastanza diversificate nelle diverse località: così se a Udine le piogge di maggio e novembre sono risultate piuttosto alte, lo stesso non è avvenuto in molte altre località regionali.
Si può infatti notare come la pioggia cumulata mensilmente dall'inizio dell' anno nel 2016 (linea fuxia) a fine novembre fosse abbastanza superiore o in linea (a Trieste e Tolemezzo) a quella media degli ultimi 10 anni (linea gialla), ma si è appiattita a dicembre .

La neve

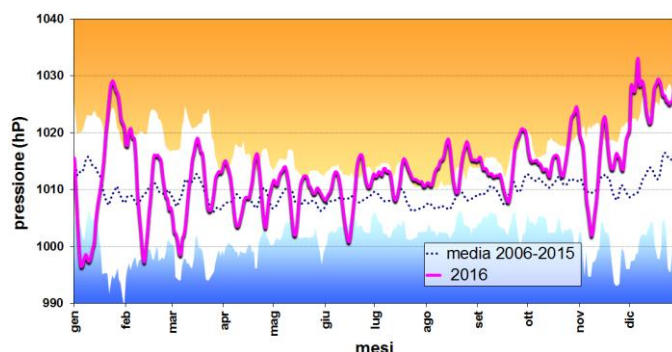
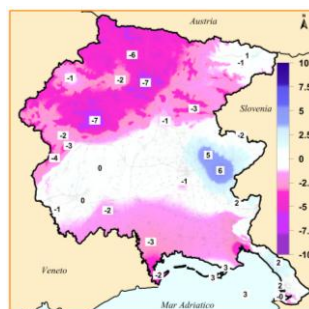
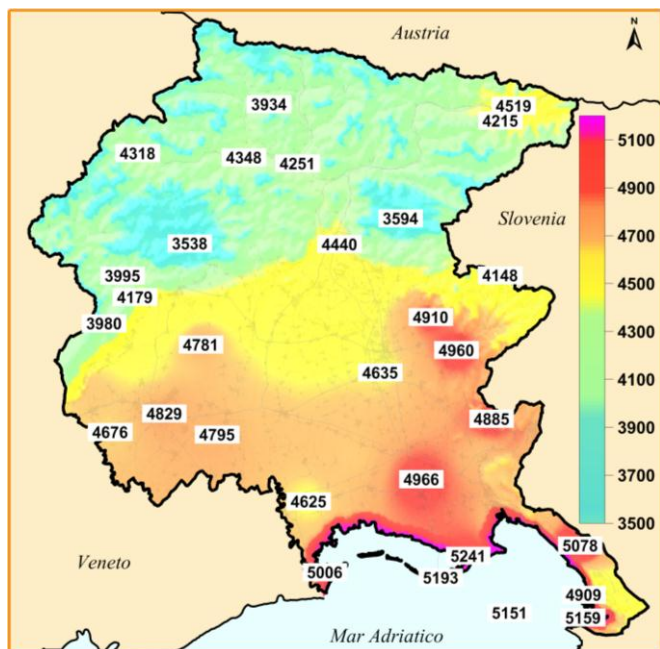
> analisi delle nevicate nel periodo dicembre 2015 – aprile 2016 [7]

La stagione nivologica invernale 2015-2016 inizia decisamente sottotono.
I preludi che si era in presenza di un periodo decisamente secco e mite li avevamo avuti già a novembre, quando lo zero termico si è attestato spesso sui 4000 m, e le temperature massime a 1700 m nelle prime due decadi hanno superato spesso i 15 °C. La prima neve in montagna è apparsa il 21 novembre con circa 20-35 cm oltre i 1300 m circa, ciò grazie da un episodio perturbato che ha permesso l'irruzione di aria fredda dal nord Europa e un abbassamento delle temperature. Dopo tale episodio e per gran parte del mese di dicembre abbiamo visto instaurarsi in modo preponderante di un anticiclone che ha condizionato il tempo e le temperature ovunque in Italia. A causa delle forti inversioni termiche e del conseguente ristagnare delle nebbie, nei fondovalle le temperature si sono mantenute nella norma stagionale; in quota invece abbiamo assistito a delle consistenti anomalie: la temperatura media mensile è risultata superiore di ben 6-7 gradi rispetto alle medie storiche e le precipitazioni sono state quasi completamente assenti.
I primi giorni del 2016 hanno visto finalmente un abbassamento delle temperature, che sono così rientrate nella norma stagionale, e l'arrivo delle prime precipitazioni. Il 2 gennaio infatti ha nevicato con modeste quantità fino in pianura. Per la prima vera nevicata però si è dovuto aspettare l'11 gennaio quando, grazie ad una intensa sciroccata, in montagna sono caduti dai 10 ai 30 cm di neve a 1800 m. Le Prealpi però sono state penalizzate in quanto ha piovuto fino alle massime quote a causa delle temperature ancora una volta troppo elevate.

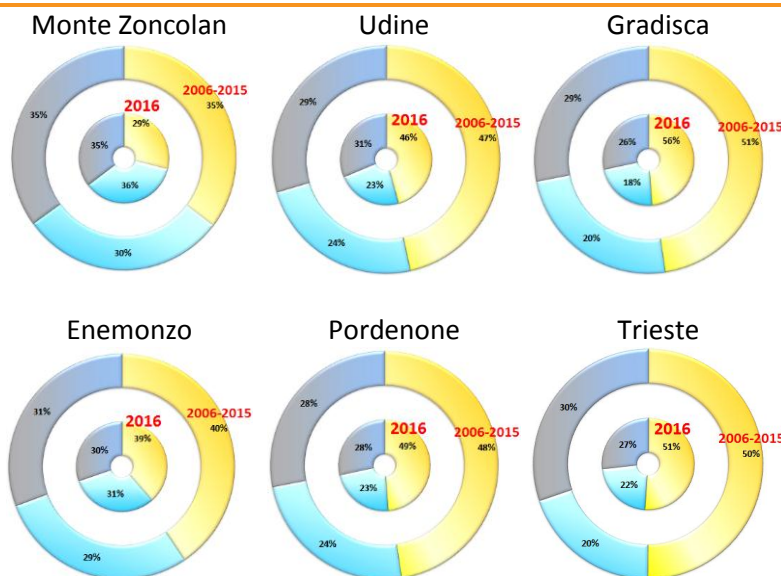
Un breve assaggio d'inverno si è avuto nei giorni successivi quando, grazie all'aria fredda scesa dalla Scandinavia, le temperature sono crollate ovunque.
Tale fase però è stata alquanto breve in quanto a seguito del riaffermarsi dell'anticiclone africano le temperature sono risalite in modo anomalo specialmente in quota raggiungendo valori da record come ad es. i 12 °C registrati sul Monte Zoncolan a 1750 m di quota il 26 gennaio.
Una vera svolta si è avuta nel mese di febbraio che in seguito al susseguirsi di alcune perturbazioni transitate il 4 - 7 - 9 e 17 ha riportato ovunque gli spessori della neve al suolo anche oltre la media. A fine mese la carenza di precipitazioni nevose patita nei mesi di dicembre e gennaio era ormai un ricordo. Una delle peculiarità di questa stagione invernale è stata l'abbondanza di precipitazioni nevose concentrate in un breve periodo (circa 30 giorni) e la distribuzione insolita sul territorio dell'innevamento. Infatti nella zona occidentale e centrale della regione è nevicato almeno quanto è nevicato sulla fascia orientale, ciò in controtendenza rispetto al fatto che normalmente nevica sempre di più sulle Alpi Giulie. Il grafico di Piancavallo mostra come in un solo mese si siano raggiunti quasi i massimi livelli di sommatoria neve fresca annuali misurati negli ultimi 43 anni. Il periodo da inizio febbraio a metà marzo è risultato quello più nevoso dell'intera stagione invernale. Di contro a fine stagione sono venute a mancare le precipitazioni del mese di aprile, che sono di solito sono cospicue, anche se solo in quota. Ad aprile inoltre anche le temperature sono state particolarmente elevate per il periodo.

Tratto da "Neve e valanghe" n 88, Daniele Moro- Ufficio Valanghe Regione Friuli Venezia Giulia

Pressione al suolo

(radiosondaggio Udine - Rivolto)

Osservando l'andamento della pressione al suolo nel 2016, notiamo che vi sono state delle oscillazioni più ampie della media: valori molto bassi seguiti da valori molto alti, segno di una notevole dinamicità del tempo, in particolare nei primi mesi dell'anno. La primavera non si è discostata molto dalla norma, mentre il periodo delle alte pressioni estive, iniziato a fine giugno, ha portato al suolo valori di pressione superiori alla media. Tale andamento estivo si è protratto fin quasi ad ottobre, fatto salvo un passaggio depressionario a fine agosto. In autunno ha fatto seguito una nuova oscillazione negativa a novembre. Infine dicembre è risultato decisamente sopra la media, con assenza pressoché totale di precipitazioni. Complessivamente il 2016 è stato un anno con pressione al suolo sopra la media.

La radiazione globale

La radiazione solare (kJ/m^2) del 2016 (A) è risultata abbastanza allineata rispetto alla radiazione media del decennio precedente (B); la differenza, espressa in termini percentuali (C), in positivo o negativo non ha superato il 5-7 %.

Lo stato del cielo

Nel 2016 la percentuale del numero di giorni con cielo nuvoloso o coperto nelle diverse località della regione analizzate è risultata in linea con i dati degli ultimi 10 anni.
Sul Monte Zoncolan si è registrato un leggero aumento di giornate con cielo variabile a scapito di quelle con cielo sereno o poco nuvoloso.

Legenda

Significato dei colori nella tabella della temperatura;

nuovo massimo/ minimo

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

valori superiori al 90°percentile

se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Nella tabella delle precipitazioni in rosso è indicato il valore massimo della serie, in blu il minimo

(*) Dati parziali. Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite

[1] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C

[2] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C

[3] Giorno caldo: Tmax≥30 °C

[4] Notte calda: Tmin≥20 °C

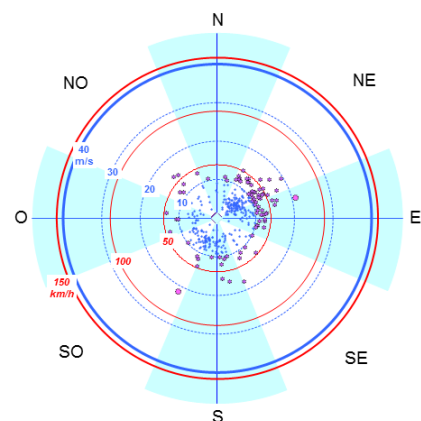
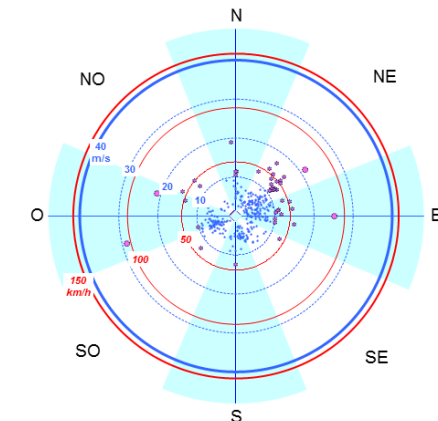
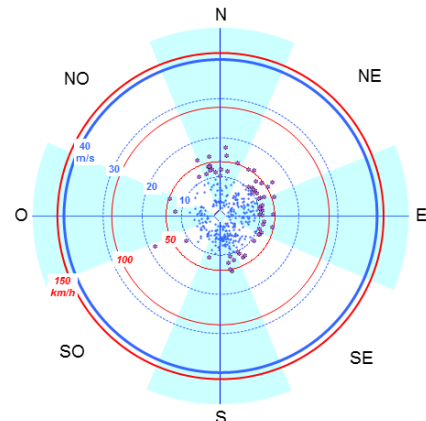
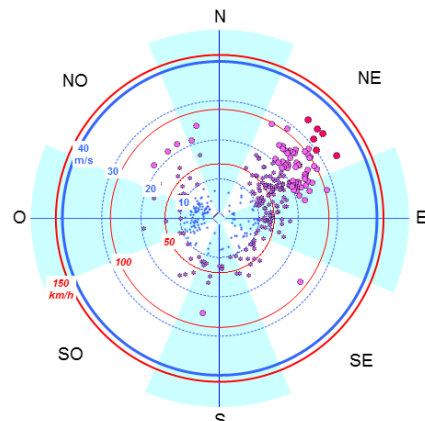
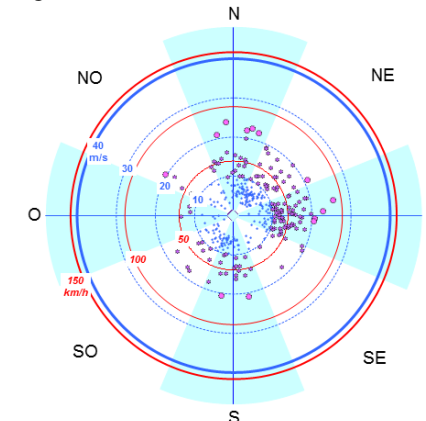
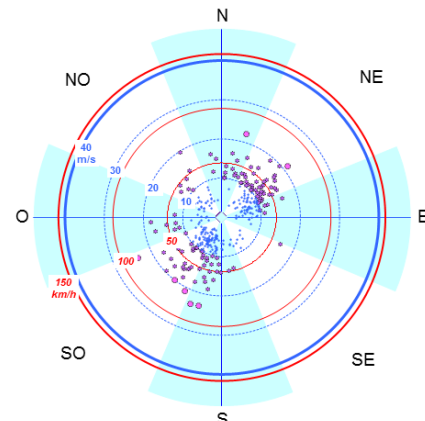
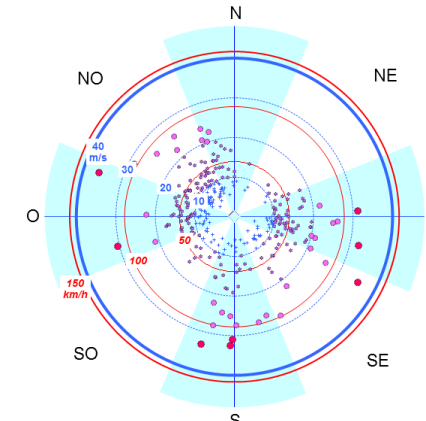
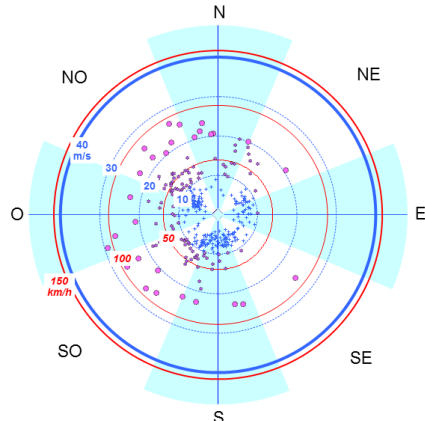
[5] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia

[6] Pioggia - Confronto con le serie storiche OSMER degli anni 2005-2014 (dato mancante se serie dati <10anni)

[7] Dati di neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia

Il vento

Raffica massima giornaliera (m/s e km/h)

Gradisca d'Isonzo

Pordenone

Udine

Trieste

Lignano Sabbiadoro

Monte Zoncolan

Monte Matajur

Pala D'Altei

Numero giorni con raffica massima compresa nell'intervallo e percentuale sul totale dei giorni

	0-10 m/s (0-36 km/h)	10-20 m/s (36-72 km/h)	20-30 m/s (72-108 km/h)	30-40 m/s (108-144 km/h)	>40 m/s (>144 km/h)	Totale giorni con dati
Gradisca d'Isonzo	280 77%	82 23%	2 1%	0 0%	0 0%	364
Lignano Sabbiadoro	219 60%	134 37%	13 4%	0 0%	0 0%	366
Monte Zoncolan	228 65%	116 33%	7 2%	0 0%	0 0%	351
Pordenone	291 87%	38 11%	4 1%	0 0%	0 0%	333
Trieste	145 40%	151 41%	63 17%	6 2%	0 0%	365
Udine	304 83%	61 17%	0 0%	0 0%	0 0%	365
Monte Matajur	127 38%	176 52%	26 8%	8 2%	0 0%	337
Pala D'Altei	233 67%	96 28%	20 6%	0 0%	0 0%	349

Nel corso del 2016 si sono contati 21 giorni in cui, in una o in più stazioni sinottiche della rete meteorologica regionale, si sono registrate delle raffiche di vento superiori alla soglia di 100 km/h.

Questi eventi sono legati alla Bora in circa metà dei casi: a Trieste si sono contati 12 giorni con raffiche superiori alla soglia, valore abbastanza in linea con la media degli ultimi 10 anni. In particolare ricordiamo il 17 febbraio, quando nella città giuliana si sono toccati i 122 km/h. In quella giornata anche in altre 3 stazioni della rete sinottica, ovvero sul Monte Matajur, a Faedis e a Muggia , il vento ha superato i 100 km/h.

Bora sopra i 100 km/h anche il 28 febbraio, ma solo sul Monte Matajur.

Fra i rimanenti 8 giorni molto ventosi si possono ricordare le 4 forti sciroccate del 9 febbraio e del 5, 6 e 19 novembre.

Questi episodi sono stati accompagnati da intense piogge di flusso.

La raffica massima registrata nella rete sinottica regionale nel 2016 è stata di 130 km/h registrati sul Monte Matajur l'11 gennaio. Questo forte colpo di vento era legato all'entrata di un fronte da sud-ovest.

Gli ultimi tre episodi erano associati a temporali estivi: il 17 giugno con vento da sud-ovest, il 13 luglio da sud-est e il 31 luglio da ovest. Anche in questi tre casi le raffiche più intense sono state registrate sul Monte Matajur, ma nell'ultimo episodio anche sulla costa a Monfalcone e a Cividale le raffiche hanno superato i 100 km/h.

.